

Министерство образования Кузбасса
Управление образование Новокузнецкого муниципального округа
МБОУ «Сосновская СОШ»

Научно – исследовательская работа

Технология

**ИЗУЧЕНИЕ БУМАЖНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАК ПУТЬ К БИЗНЕС - ПЛАНУ
СТАРШЕКЛАССНИКА**

*Выполнила:
Кухи Мариам Гасановна
обучающаяся 10 класса*

*Руководитель:
Кухи Елена Петровна
заместитель директора по УВР, учитель
МБОУ «Сосновская СОШ»*

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.	
Глава 1. Бумага.	
1.1. Виды бумаги.	4
1.2. Свойства бумаги	7
Глава 2. «Бумажные» технологии	
2.1. Аппликация	10
2.2. Техники работ из салфеток	10
2.3. Техника объемных цветов	10
2.4. Оригами	11
2.5. Норигами	11
2.6. Папье-маше	11
2.7. Квиллинг	11
2.8. Пергамано	11
2.9. Скрапбукинг	11
2.10. Папертоль	12
2.11. Плетение из газетных трубочек (бумажная лоза)	12
2.12. Бумажные конструкции	12
2.13. Ручное черпание (бумага ручного литья)	12
2.14. Искусное вырезание	12
2.15. Катронаж	12
ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.	
Глава 3. Анализ рукодельного бизнеса «на бумаге».	
3.1. Доступный материал для получения карманных денег.	13
3.2. Анализ групп/сообществ социальной сети ВКонтакте	13
3.3. Выводы	14
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	15
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	16

ВВЕДЕНИЕ

Я, как творческая личность, не могу сидеть без дела, так как это слишком скучно. Мой любимый материал для творческой работы – бумага, на которой рисую и пишу, которую использую в быту и кусочки бумаги собираю в картины. В умелых руках она служит не только шикарным подарком, безумным украшением домашнего интерьера, но и средством заработка. Интересно, что создают мастера рукоделия из бумаги и при этом зарабатывают деньги?

Сейчас трудно представить современного старшеклассника обычной школы без «карманных» денег, которые постоянно заканчиваются. А, чтобы баланс карты не стремился к нулю, его необходимо не только поддерживать средствами родителей, но и пробовать зарабатывать самостоятельно. Ведь тогда придёт понимание ценности денег, и как нелегко они даются. А, следовательно, станет актуальным понятия «бережливость» и «экономия», что немало важно в русле вечных экономических преобразований.

Таким образом, желание иметь собственные карманные деньги крепко переплетаются с умением творить руками. Для этого, необходимо определиться какие изделия из бумаги пользуются спросом. И моё исследование как никогда актуально. Поэтому **целью** является, изучение использования «бумажных» технологий в социальной сети ВКонтакте как средства заработка старшеклассника. **Задачи** исследования:

- 1) изучить виды и свойства бумаги;
- 2) рассмотреть технологии работы с бумагой;
- 3) провести анализ творческих аккаунтов мастеров в социальной сети

ВКонтакте, построенных на «бумажном» бизнесе.

Объект исследования: рукодельные технологии работы с бумагой.

Предмет: заработок старшеклассника на «бумаге».

Гипотеза: Если сделать анализ творческих аккаунтов в социальной сети, то узнаем какие «бумажные» технологии востребованы и «приносят» деньги.

Методы исследования: анализ и синтез творческих аккаунтов в соцсети; изучение информационных источников; классификация информации.

Глава 1. Бумага.

Бумага – это изобретение человека. Время изобретения бумаги точно не установлено. Изготовление бумаги обычно, связывают с именем китайца Цай Луня и относят к 105 году нашей эры. Бумага собственного производства появилась на Руси во второй половине 16 века в царствование Ивана Грозного. Начало массового бумажного производства в России было положено Петром I.

В настоящее время бумагу делают машины. Основой для производства бумаги служит древесные опилки, некоторые однолетние растения, макулатура.

На бумажных фабриках брёвна очищают от коры, распиливают и перемалывают в специальных устройствах, очищают от загрязнений. Волокна получившейся древесной массы тщательно размалывают, перемешивают с водой, добавляют клей, краску, парафин, крахмал и другие необходимые вещества и всё это варится в огромных котлах. Для придания белизны гладкости в бумажную массу добавляют мел, тальк. Затем эту массу отправляют на конвейер бумагоделательной машины, где она вновь очищается, нагревается, сушится, попадает под пресс, уплотняется, проходя между огромными валами. В конце, сплюснутая до толщины иголки, масса превращается в лист бумаги, который скручивают в рулоны. Ширина таких рулонов может достигать несколько десятков метров.

1.1. Виды бумаги.

Все многообразие видов бумаги мы попытались классифицировать, собрав по общему назначению.

1.1.1. Бумага для печати.

Типографская предназначена для печати текстовой и иллюстрационно-текстовой продукции.

Газетная предназначена для печатания газет и приложений к ним, массовых брошюр способами высокой и офсетной печати.

Мелованная служит для печатания одно- и многокрасочной изобразительной продукции, различных иллюстрационно-текстовых изданий различными способами печати.

Обложечная - предназначена для изготовления обложек и склейки переплетных крышек.

Форзацная - для изготовления форзацев книг.

Картографическая предназначена для печатания гидро-, топо-, географических и других карт и атласов офсетным способом.

Писчая служит для изготовления бланков, унифицированных систем документации, бумажно-беловых изделий, бумаг потребительских форматов, школьных тетрадей и т.п.

Документная - для печатания денежных знаков, облигаций, банковских чеков и других документов.

Афишная и билетная предназначена для печати афиш, билетов, абонементных талонов, бланков способом высокой печати.

Баритованная используется в качестве основы фотобумаги.

Верже предназначена для изготовления подарочных изданий, а также форзацев и суперобложек книг.

Этикеточная используется для печатания этикеток.

1.1.2. Оберточная бумага.

Упаковочная бумага. Такая бумага имеет яркую, красочную глянцевую поверхность, она высокопрочная, и порвать её руками довольно тяжело.

Крафт-бумага - особый вид оберточной бумаги на основе крепкой крафт-целлюлозы. Отличается высокой механической прочностью. Используется для обертки, упаковки.

Картон, из которого делают не только коробки для упаковки, но и фоторамки, рамки для картин. Основные виды бумаги этого типа: однослойный, многослойный, упаковочный, полиграфический.

Пергаментная бумага — влагопрочная, используется для упаковки пищевых продуктов, фармацевтических изделий, стерильных материалов, медицинского инструмента.

1.1.3. Бумага для творчества и декора.

Самоклеящаяся бумага. Благодаря клеящему слою, на эту бумагу не нужно наносить клей. Основные виды бумаги самоклеящейся: цветная, однотонная, прозрачная.

Обойная бумага бывает гладкой с нанесённым на неё рисунком и рельефной. При помощи обоевой бумаги создают разнообразные аппликационные картины, создают декор в комнате, оформляют жилое помещение.

Калька - это бумага, которая существенно облегчает работу. Она бывает прозрачной и полупрозрачной. Прозрачность кальки достигается благодаря пропитке бумаги воском или маслом.

Шагреновая бумага. Внешний вид этой бумаги напоминает тиснёную кожу, поэтому её легко узнать. Она отлично подходит для творчества.

Бархатная бумага - обычный цветной картон, но имеет поверхность из мелких ворсинок, напоминающих бархат.

Гофрированная бумага отличается своей тонкостью и необычной тиснёной поверхностью.

1.1.4. Бумага для рисования

Ватманская предназначена для чертежных работ, выполняемых карандашом, тушью и акварельными красками.

Веленевая - белая писчая высокосортная бумага. Используется для рисования миниатюр, пастельной живописи, графических работ, изданий улучшенного типа.

Эстампная - бумага с ограниченной линейной и остаточной деформацией при увлажнении, предназначенная для печатания художественных гравюр.

1.1.5. Санитарная бумага: туалетная бумага, бумага для салфеток и бумажных полотенец. Иногда её используют при создании смешных аппликаций и поделок.

1.1.6. Потребительская бумага: сигаретная, бумага для фильтрования; подложка для нанесения химических реактивов (индикаторная, наждачная); кондитерская (для выпечки, подложка для торта, бумажные формы, настольные подкладки).

1.2. Свойства бумаги

Свойства бумаги определяют ее внешний вид, качество и предназначение и эти свойства бывают самыми разными: структурными, геометрическими, механическими, оптическими даже химическими.

1.2.1. Структура и геометрические свойства

Масса. Измеряется масса 1 кв. м. бумажного листа. У бумаги данный показатель составляет от 40 до 250 г/м², бумажные материалы с более высокой массой относятся к картонам.

Толщина. Единица измерения – микроны. Данный параметр влияет на прочность бумаги, кроме того, от толщины зависит проходимость материала в печатном оборудовании.

Гладкость. Измеряют гладкость в секундах. Качество поверхности зависит от технологии отделки материала и влияет на качество печати. Различают шероховатую бумагу (шероховатость измеряется в микронах), каландрированную, с поверхностной проклейкой, мелованную, пигментированную. При маркировке бумаги указывается гладкость или шероховатость.

Пухлость. Единица измерения – см³/г. Это показатель степени спрессованности бумажного листа. Чем выше пухлость бумаги, тем выше степень ее непрозрачности.

Просвет. Это характеристика однородности/неоднородности структуры материала. У бумаги хорошего качества волокна распределены равномерно.

Пористость. Определяет способность бумаги впитывать воду, краску, чернила. Показатель зависит от количества и размеров макропор (промежутки между волокнами) и микропор (капилляры волокон целлюлозы, между частицами наполнителя и т.д.).

1.2.2. Механические свойства

Прочность. Единица измерения – разрывная длина в метрах. Механическая прочность бумажного листа на разрыв определяется структурой материала.

Сопротивление излому. Данный параметр зависит от длины волокон и их гибкости, прочности соединения волокон между собой.

Сопротивление продавливанию, истиранию. Данные свойства влияют на выбор оберточных бумажных листов, бумаги для черчения и рисования.

Растяжимость. Коэффициент удлинения бумажного листа до момента разрыва. По данному критерию оценивается, в первую очередь, картон, мешочная и упаковочная бумага.

Мягкость. Зависит от пористости и плотности материала. С данным показателем связана способность материала восстанавливаться после деформации или сохранять остаточную деформацию (к примеру, при создании рельефа тиснением).

Линейная деформация при увлажнении. Измеряется в процентах относительно размеров бумажного листа при нормальном уровне влажности. Чтобы добиться высокого качества печати используют бумагу с низкими показателями такой деформации.

1.2.3. Оптические свойства бумаги

Оптическая яркость. Чем выше способность бумаги равномерно рассеивать и отражать свет, тем контрастнее выглядит текст и изображения. Использование оптических отбеливателей (люминофоров и т.д.) дает возможность повысить оптическую яркость.

Белизна. Процентное соотношение между количеством света, упавшим на поверхность бумажного листа, и количеством света, распределенно отраженного этой поверхностью.

Непрозрачность (она же светонепроницаемость). Указывает на неспособность материала пропускать свет – рассеянный и нерассеянный.

Прозрачность. Способность бумажного листа пропускать рассеянный и нерассеянный свет. Измеряется у кальки и подобных материалов.

Глянец (он же лоск). Указывает на способность бумаги отражать падающий на поверхность световой поток.

1.2.4. Химические свойства

Влагопрочность. Характеризует устойчивость увлажненной бумаги к разрыванию. Для повышения влагопрочности используют гидрофобные добавки на этапе изготовления бумаги или выполняют проклейку поверхности.

Влажность. Указывает на количество влаги в волокнах и между ними. От степени влажности зависит прочность бумаги, ее электрические свойства, рабочие параметры.

Зольность. Показатель содержания минеральных веществ. Чем ниже содержание золы, тем выше прочность бумаги. Особые требования по зольности предъявляют к фотобумаге, фильтровальной и электроизоляционной бумаге.

Глава 2. «Бумажные» технологии

Бумага — самый доступный, дешевый и легкий в применении материал. Техник работы с бумагой великое множество, начиная от простой аппликации и заканчивая бумажными скульптурами. Открывается бесконечный простор для творчества: её можно мять, сгибать, скручивать, рвать, делать из нее бумажную массу, мочить, сушить, разрезать на части, склеивать.

2.1. Аппликация

- 2.1.1. Плоскостная аппликация
- 2.1.2. Объёмная аппликация
- 2.1.3. Геометрическая аппликация
- 2.1.4. Отрывная аппликация
- 2.1.5. Пластическая аппликация
- 2.1.6. Айрис фолдинг
- 2.1.7. Бумажная живопись



2.2. Салфеточные техники

- 2.2.1. Торцевание
- 2.2.2. Декупаж
- 2.2.3. Пейп арт



2.3. Техника объемных цветов



2.4. Папье-маше

- 2.6.1. Маширование
- 2.6.2. Лепка из массы



2.5. Оригами

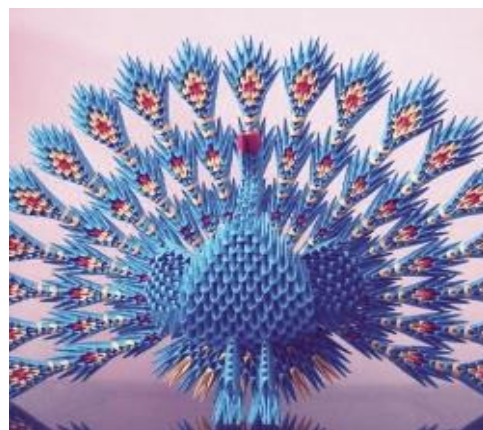
2.4.1. Простые поделки оригами

2.4.2. Шары кусудамы

2.4.3. Поделки из модульного оригами

2.4.4. Оригами развортка.

2.4.5. Мокрое складывание оригами



2.6. Норигами



2.7. Квиллинг



2.8. Пергамано



2.9. Скрапбукинг



2.10. Папертоль



2.11. Плетение из газетных трубочек (бумажная лоза)



2.12. Бумажные конструкции



2.13. Ручное черпание (бумага ручного литья)



2.14. Искусное вырезание

2.15.1 Вытынанки

2.15.2. Киригами



2.15. Картонаж



Глава 3. Анализ рукодельного бизнеса «на бумаге».

3.1. Доступный материал для получения карманных денег.

Многим школьникам хочется иметь собственные карманные деньги, и я не исключение. Как школьнику, увлекающемуся творчеством, заработать карманные деньги и где? Понятно, что эксперименты проводить, тратя деньги на материалы, инструменты, обучение некогда. Надо выбрать самую оптимальную нишу, с минимум затрат на все необходимое.

Доступный материал, простой в работе и применении в разных сферах деятельности является бумага. Чтобы понять, как заработать на «бумаге», надо определиться с направлением деятельности, решить, каким конкретно видом «бумажного» рукоделия выгодно заниматься. Но, при этом, к чему лежит душа, чем можно увлечься в свободное от учебы время, с минимум затрат на все необходимое, в том числе и время.

Таким образом, проведем анализ, во-первых, некоторых групп в социальной сети ВКонтакте, чей заработок «завязан» на «бумаге». Во-вторых, узнаем, какие изделия и услуги предлагаются в той или иной «бумажной» нише. В-третьих, проведем опрос и узнаем, какие изделия, выполненные по «бумажным» технологиям хотят иметь дома потенциальные покупатели.

На основе анализа, интереса и умений сделаем окончательный вывод о применении той или иной технологии, построенной на «бумаге», как средство дополнительного заработка.

3.2. Анализ групп/сообществ социальной сети ВКонтакте.

Проведя опрос в кругу мастеров ручного труда, чье творчество не связано с бумагой, получили, следующие результаты опроса, которые занесли в таблицу 1. Здесь же представлен и анализ по группам в ВКонтакте, где выбраны самые популярные техники из бумаги.

Таблица 1.

Анализ «Бумажных» групп

«Бумажные» технологии	1. Наличие групп в ВК	2. Что предлагают в ВК		3. Опрос в ВК, %
		Мастер-классы	Изделия	

Аппликация (бумажная живопись)	Имеются	занятия с детьми	-	11
Техники работ из салфеток (декупаж)	Имеются	+	кухонная утварь, шкатулки, елочные шары	22
Папье-маше	Имеются	+	елочные игрушки	26
Квиллинг	Имеются	+	открытки	4
Скрапбукинг	Имеются	+	фото, альбомы, блокноты	19
Плетение из газетных трубочек (бумажная лоза)	Имеются	курсы	корзины, вазы, подносы, сундуки	69
Ручное черпание (бумага ручного литья)	Имеются	+	открытки, бирки, постеры	22

3.3. Выводы.

Чем только не занимаются наши рукодельницы, демонстрируя своё творчество в социальных сетях. Бумажные технологии тоже не остались без внимания. Самыми востребованными остаются изделия из бумажной лозы (эколоза) 69%. Достаточно много групп, где продают или обменивают корзины, вазы, хлебницы, коробка из эколозы, стоимость от 800р. Папье-маше 26% , но в этой технике больше делают изделия (игрушки на ёлку) из ваты, чем из бумаги. Далее идет декупаж (22%) мебели, кухонной утвари, что не менее популярно среди покупателей, но здесь необходимы изделия – на чем декорировать. Бумагой ручного литья (выбрали 22%) пользуются в основном люди творческие, заказывая бирки для своих изделий, открытки для сопровождения заказов, неплохо востребованы картины и постеры.

Передо мной четыре самых популярных вида «бумажных» технологий, исходя из опроса, на которые востребованы и можно иметь какой – то заработок. Мне предстоит выбрать один, изучить и получить продукт этой технологии.

Для меня главное это затрат должно быть минимум, занятие приносило удовольствие, при этом выполнялось не так долго. Просмотрев видеоролики всех четырех «бумажных» техник на Ютубе, мне как творческому человеку, у которого интересы связаны с бумагой, ближе всего – бумага ручной работы, на которой я и смогу заняться своим хобби – порисовать, создавая авторские открытки. Возможность добавлять различные материалы и техники, погрузит меня в новое направление кардмейкинг и создание бизнес-плана.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Были изучены виды бумаги и ее свойства. Каждая разновидность бумаги имеет своё предназначение, благодаря тем или иным свойствам.

2. Используя информационные источники, познакомилась с «бумажными» техниками, классифицировала по видам. Для себя открыла такие техники как пергамано, папертоль, пейп арт, айрис фолдинг; узнала чем отличается в папье-маше маширование от лепки из массы; изучила кучу разновидностей аппликации и соотнесла свою любимую технику «журнальный коллаж» с бумажной живописью, чем больше всего в декоративно – прикладном творчестве нравится заниматься в свободное время (представленная работа в пункте 2.1 «Аппликация» - собственная, авторская). Но пока не увидела востребованность бумажной живописи сред

3. Проведен анализ творческих групп/сообществ в социальной сети ВКонтакте, а также опрос потенциальных покупателей, в результате чего были определены 4 ведущих и более востребованных «бумажных» техник, на изделиях которых можно зарабатывать в свободное от учебы время. Обработав полученную информацию, пришла к выводу, что для меня более интересное, менее затратное занятие, с участием моего хобби (рисования) – это бумага ручного литья.

Гипотеза исследования подтвердилась, ведь проведя анализ, стало понятно, с помощью каких технологий, построенных на бумаге, можно зарабатывать.

Дальше моя работа продолжается и складывается из: 1) изучение техники ручного литья бумаги и кардмейкинга; 2) получение бумаги ручного литья из макулатуры; 3) создание с помощью бумаги ручной работы образцов оригинальных, авторских эко-открыток по технике кардмейкинг; 4) создание бизнес - плана.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Нетрадиционные техники работы с бумагой [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://urok.1sept.ru/articles/681085>
2. Попова Л.А. Бумага и ее свойства [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/konspekt-uroka-bumaga-i-eio-svoistva.html>
3. Свойства бумаги [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://nevakonvert.ru/stati/svoystva-bumagi/>
4. Техники работы с бумагой [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kid-life.ru/tehniki-raboty-s-bumagoj/>